**ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN E-LKPD UNTUK MENINGKATKAN KETERTARIKAN SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA****ANALYSIS OF THE NEED FOR DEVELOPING E-LKPD TO INCREASE STUDENT INTEREST IN THE MATHEMATICS LEARNING PROCESS**Didi Heriyanto¹, Rusdi*², Yantoro³^{1,2,3}Universitas Jambi, Jl. Raden Mattaher No. 16 UNJA Pasar Jambi, Jambi 36133, Indonesia¹didiheriyanto920@gmail.com, ²rusdimuhammad@gmail.com, ³yantoro@unj.ac.id

*Corresponding Author

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) serta untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai pengembangan LKPD berbasis elektronik, dan didasari atas banyaknya manfaat yang dimiliki bahan ajar digital dalam bentuk E-LKPD dibandingkan dengan LKPD. Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMK Yadika Jambi kelas 1 tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 18 orang dan satu guru matematika di sekolah tersebut. Pengumpulan data penelitian kualitatif ini dilakukan dengan dua cara yaitu pemberian angket respons bagi 18 siswa agar memperoleh tanggapan mengenai kebutuhan lembar kerja dan wawancara bagi satu guru sebagai data deskriptif pendukung untuk membandingkan apakah penilaian yang dilakukan terhadap bahan ajar bersesuaian terhadap angket jawaban siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa respons siswa terhadap pengembangan E-LKPD dinilai cukup baik. Penerapan E-LKPD belum diterapkan di sekolah tersebut dan proses pembelajaran masih bersifat konvensional. Selain itu, peserta didik beranggapan bahwa pengembangan E-LKPD menarik dan edukatif. Oleh karena itu, data hasil analisis kebutuhan ini digunakan sebagai studi pendahuluan untuk mengembangkan E-LKPD yang dapat digunakan.

Kata Kunci: pembelajaran matematika, E-LKPD, bahan ajar digital

Abstract: This research aims to determine the need for Student Worksheets (LKPD) and to determine student responses regarding the development of electronic-based LKPD, and is based on the many benefits that digital teaching materials in the form of E-LKPD have compared to LKPD. The subjects in this research were 18 grade 1 students of Yadika Jambi Vocational School for the 2023/2024 academic year and one mathematics teacher at the school. Data collection for this qualitative research was carried out in two ways, namely giving response questionnaires to 18 students to obtain responses regarding the need for worksheets and interviews for one teacher as supporting descriptive data to compare whether the assessments carried out on teaching materials were in accordance with the student's answer questionnaire. The results of the analysis show that students' responses to the development of E-LKPD are considered quite good. The implementation of E-LKPD has not been implemented in this school and the learning process is still conventional. Apart from that, students think that the development of E-LKPD is interesting and educational. Therefore, the data from this needs analysis is used as a preliminary study to develop an E-LKPD that can be used.

Keywords: mathematics learning, E-LKPD, digital teaching materials

Cara Sitasi: Heriyanto, D., Rusdi, R., & Yantoro, Y. (2024). Analisis kebutuhan pengembangan E-LKPD untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran matematika. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 83-92. <https://doi.org/10.33654/math.v10i1.2636>

Mata pelajaran matematika selalu ada pada tingkat sekolah dasar, menengah, dan tinggi. Hal ini karena sebagai ilmu dasar, matematika memiliki peran untuk peningkatan ilmu dan teknologi yang lebih luas dari segi terapan dan penalaran matematika tersebut (Raharjo et al., 2018). Untuk itu, matematika sekolah harus dimaksimalkan fungsinya sebagai wadah tumbuh kembang kecerdasan, kemampuan, keterampilan, serta membentuk kepribadian peserta didik. Proses pembelajaran matematika di sekolah diharapkan mampu menghasilkan peserta didik yang terampil dalam berpikir kritis, logis, dan kreatif demi menyambut segala tantangan era modern sekarang (Marwan et al., 2016). Pembelajaran matematika tentu menjadi lebih efisien jika menggunakan sumber belajar. Sumber belajar ialah segala jenis bahan atau materi ajar yang disajikan sebagai sumber dalam proses pembelajaran di kelas (Anshori, 2017). Sumber belajar dimanfaatkan sebagai perantara untuk memenuhi keperluan siswa sesuai karakteristiknya (Ekayani, 2017). Dengan kata lain, bahan ajar merupakan bahan yang dimanfaatkan guru untuk pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan tersebut dapat berupa bahan tertulis (misalnya lembar kerja peserta didik) maupun tidak tertulis (misalnya alat peraga). Bahan ajar berperan sebagai representasi dari penjelasan guru dalam penyampaian materi di kelas. Segala penjelasan, uraian, dan informasi dari guru yang harus disampaikan dihimpun dalam suatu bahan ajar. Dengan demikian, guru dapat mengurangi kegiatan yang bersifat penjelasan materi dan memperoleh lebih banyak waktu untuk membimbing peserta didik dalam belajar di kelas (Nurhidayati et al., 2017).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran di kelas. Adapun tujuan LKPD ini adalah untuk mempermudah guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Selain itu peserta didik diharapkan dapat belajar secara mandiri, memahami, dan menjalankan suatu tugas secara tertulis. LKPD merupakan bagian dalam perangkat pembelajaran yang berfungsi sebagai sarana untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran (Apertha et al., 2018).

Bahan ajar yang dihimpun sedemikian rupa berisikan materi pembelajaran, ringkasan materi, dan tugas-tugas yang berkaitan dengan materi pembelajaran serta mengacu pada kompetensi dasar, dengan maksud agar peserta didik mampu mengerjakannya secara perorangan disebut lembar kerja peserta didik (LKPD). Dengan adanya LKPD didik ini dapat membantu peserta didik dalam membangun pengetahuan dari berbagai sumber belajar yang tersedia dan guru menjalankan perannya sebagai fasilitator. Guru menjalankan perannya sebagai fasilitator dengan menyediakan bahan ajar yang akan dipelajari peserta didik. Ada beberapa syarat yang harus diperhatikan dalam mempersiapkan LKPD oleh guru, yakni guru harus cermat, memiliki pengetahuan, memiliki keterampilan yang memadai agar LKPD dibuat dengan baik, serta dapat memenuhi kriteria yang berkaitan dengan kompetensi dasar agar peserta didik dapat menguasai dan memahami pembelajaran (Wiladani, 2019).

Tujuan LKPD menurut Prastowo (Pawestri & Zulfiati, 2020) terdiri atas 3 poin, yaitu: (1) menyediakan bahan ajar sehingga memfasilitasi peserta didik dalam berinteraksi terhadap materi yang akan diberikan dengan lebih mudah; (2) menyediakan tugas-tugas yang dapat memaksimalkan pemahaman terhadap materi yang akan disajikan; dan (3) peserta didik difasilitasi untuk belajar mandiri dan memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik. Selain tujuan, LKPD

memiliki fungsi yaitu: (1) menjadi bahan ajar yang mampu membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran; dan (2) memudahkan peserta didik memahami materi pelajaran.

Penggunaan LKPD dalam pembelajaran diharapkan mampu memfasilitasi peserta didik untuk aktif bereksplorasi. Hal ini karena LKPD memiliki beberapa kelebihan yaitu mampu: (1) memaksimalkan keterampilan akademik; (2) mengajak peserta didik untuk mampu belajar mandiri; (3) menuntun peserta didik ke arah pengembangan konsep yang lebih baik; dan (4) menyalurkan kemampuan berpikir peserta didik untuk menyelesaikan suatu permasalahan (Yustitia, 2015).

Saat ini pengembangan LKPD sudah banyak dilakukan, misalnya LKPD yang berbasis pembelajaran *Guided Discovery* untuk materi lingkaran untuk siswa SMP (Norsanty & Chairani, 2016) atau bahkan LKPD yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari perangkat pembelajaran matematika realistik yang dikembangkan berbasis etnomatematika yang berfokus pada peningkatan kreativitas siswa SMP (Budiarti & Agustina, 2017). Akan tetapi, seiring perkembangan teknologi maka pembelajaran juga harus ikut arus dalam hal pengembangan bahan ajar berbasis elektronik,

Pesatnya kemajuan teknologi tentu berpengaruh dalam segala aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam dunia pendidikan sehingga proses pendidikan harus dilaksanakan semaksimal mungkin sehingga menghasilkan kegiatan yang berkualitas serta mampu meningkatkan sumber daya manusia. Di era digital seperti sekarang ini, guru diharapkan memiliki kemampuan dan menguasai LKPD, termasuk yang berbasis elektronik. E-LKPD ialah suatu bahan ajar yang terhimpun dari teks dan gambar yang memuat materi serta dapat dipakai dalam pembelajaran berbasis elektronik (Herawati & Muhtadi, 2018).

Pada dasarnya E-LKPD serupa dengan LKPD. Hal yang membedakan keduanya adalah E-LKPD adalah hasil dari pengembangan LKPD yang dikemas dalam bentuk elektronik sedangkan LKPD dikemas dalam bentuk bahan ajar cetak. E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik) memuat materi pembelajaran yang diperkaya dengan gambar dan video sehingga lebih menarik perhatian peserta didik dalam belajar dan diharapkan membantu mereka untuk memahami materi pelajaran dengan lebih baik (Amthari et al., 2021).

LKPD merupakan salah satu bagian dalam perangkat pembelajaran yang sangat diperlukan pada saat memberi tugas sesuai materi yang disampaikan pada saat pembelajaran berlangsung (Baihaki et al., 2021). Pembelajaran akan terasa lebih mudah ketika dilengkapi LKPD sebagai salah satu sumber belajar yang disusun secara khusus sesuai perkembangan peserta didik. Langkah-langkah yang diatur secara tersusun dan sistematis pada LKPD diharapkan dapat menunjang peserta didik untuk mampu menuntaskan masalah dari materi yang mereka pelajari.

E-LKPD memiliki beberapa fungsi sebagai bahan ajar yang dapat meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik sebagai bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, selain itu E-LKPD juga dapat berguna sebagai bahan ajar yang ringkas dan edukatif untuk mempermudah siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran (Prastowo, 2014).

Selain penggunaan E-LKPD yang dapat memberikan dampak atau pengaruh terhadap aktivitas pembelajaran yang dilakukan, E-LKPD juga dapat membantu peserta didik dalam memahami dan menumbuhkan rasa percaya diri dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Adilla et al., 2019). Berdasarkan pernyataan tersebut, E-LKPD memiliki pengaruh baik dan signifikan bagi peserta didik karena mampu membuat mereka belajar dengan lebih menyenangkan, menambah

keaktifan selama proses pembelajaran berlangsung, terjadinya interaksi baik antara peserta didik dengan guru maupun antar peserta didik dan antara peserta didik dengan sumber belajar, memberi kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik untuk berlatih menyelesaikan masalah, serta memotivasi peserta didik untuk belajar.

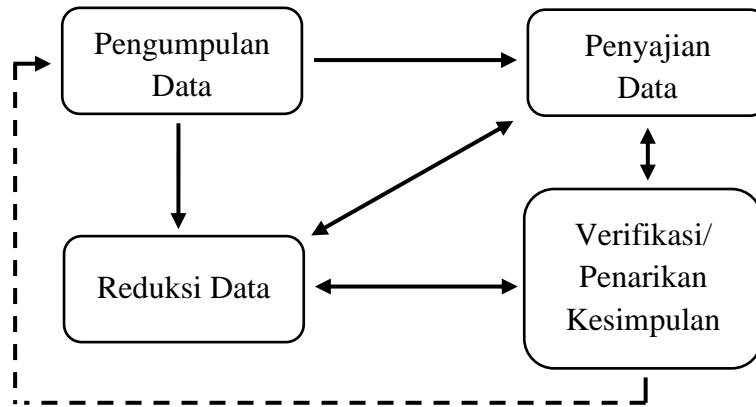
E-LKPD mempunyai beberapa kelebihan lain dalam kegiatan belajar mengajar yaitu peserta didik dapat dengan mudah mempelajari apa yang disajikan tanpa perlu berinteraksi langsung, memaksimalkan fungsi gawai yang dijadikan sebagai media dalam proses pembelajaran, pengenalan metode baru yang menarik dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan semangat belajar peserta didik, serta penyajian LKPD yang lebih menarik sehingga mampu meningkatkan minat belajar peserta didik (Julian & Suparman, 2019).

Dari berbagai kelebihan yang dimiliki E-LKPD ini peneliti merasa perlu untuk melakukan pengembangan E-LKPD untuk mata pelajaran matematika khususnya di SMK Yadika Jambi. Akan tetapi sebelum melakukan pengembangan bahan ajar, perlu dilakukan studi pendahuluan mengenai kondisi di lapangan yaitu mengenai urgensi pengembangan E-LKPD tersebut berdasarkan respons siswa dan tanggapan guru. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian lain yang sejenis adalah bahwa pengembangan E-LKPD yang akan dilakukan belum pernah dikembangkan sebelumnya untuk siswa SMK Yadika Jambi, selain itu karena pengembangan E-LKPD sebagaimana dijelaskan sebelumnya adalah unik atau sangat spesifik dengan penyesuaian terhadap siswa pada saat itu sehingga penelitian ini layak untuk dilaksanakan.

Metode Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian kualitatif, dengan subjek penelitian yang digunakan adalah siswa SMK Yadika Jambi. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 yang dilakukan terhadap guru dan siswa. Penelitian terhadap siswa akan dilakukan pada 1 kelas yang berjumlah 18 orang siswa sebagai sampel penelitian, sedangkan penelitian terhadap guru akan dilakukan terhadap 1 orang guru matematika. Pemilihan sampel penelitian didasarkan pada teknik *purposive sampling*, di mana teknik *purposive sampling* merupakan salah satu jenis teknik pengambilan sampel yang didasari oleh beberapa pertimbangan untuk dapat mewakili populasi penelitian. Sedangkan data penelitian akan dikumpulkan dengan menggunakan penyebaran angket terhadap siswa dan wawancara tidak terstruktur terhadap guru. Miles & Huberman (1994) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus alur penelitian kualitatif dapat dilihat pada [Gambar 1](#).

Alur analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada model Miles & Huberman (1994), yaitu: (1) pengumpulan data; (2) reduksi data; (3) penyajian data (*data display*); (4) verifikasi/penarikan kesimpulan.



Gambar 1. Alur Penelitian

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Penelitian dilakukan terhadap 18 orang siswa di SMK Yadika Jambi dan 1 orang guru matematika yang mengajar di sekolah tersebut. Penelitian terhadap siswa akan dilakukan dengan pemberian angket penelitian, angket penelitian yang digunakan memiliki 5 pertanyaan yang dapat mewakili tanggapan siswa terhadap kebutuhan lembar kerja, sedangkan wawancara yang akan dilakukan terhadap guru akan digunakan sebagai data deskriptif pendukung untuk membandingkan apakah penilaian yang dilakukan terhadap penggunaan bahan ajar di SMK Yadika Jambi bersesuaian terhadap angket jawaban yang didapatkan dari siswa. Hasil perhitungan respons siswa terhadap analisis kebutuhan lembar kerja dapat dilihat pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Hasil Angket Siswa Terhadap Analisis Kebutuhan Lembar Kerja

No.	Pertanyaan	Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
1	Bahan ajar apakah yang digunakan pada proses pembelajaran?	LKS	18	100
2	Kesulitan apa yang dialami saat menggunakan bahan ajar tersebut?	Tidak ada	3	16,7
		Tidak efektif	10	55,6
		Sulit dipahami	5	27,7
3	Apakah bahan ajar yang digunakan saat ini menarik untuk digunakan?	Ya	15	83,2
		Tidak	3	16,8
4	Jenis bahan ajar apakah yang menarik perhatian untuk belajar?	E-LKPD	8	44,5
		PPT	4	22,2
		Video	6	33,3
5	Apakah bahan ajar E-LKPD dapat digunakan untuk proses pembelajaran?	Ya	13	72,2
		Tidak	5	27,8

Wawancara juga dilakukan dengan guru matematika di sekolah untuk memperoleh informasi mengenai alur belajar yang dilakukan oleh guru saat melaksanakan proses pembelajaran. Selain itu, hal ini juga dilakukan sebagai data kualitatif deskriptif untuk mengidentifikasi angket yang telah dikerjakan oleh siswa. Berikut ini adalah kutipan wawancara peneliti dengan guru di SMK Yadika Jambi.

Peneliti : Bagaimana cara yang Anda lakukan untuk memberikan materi pembelajaran kepada siswa?

Guru : Saya memberikan materi pembelajaran kepada siswa dengan memberikan materi dengan menggunakan bahan ajar yang sesuai dengan materi mereka pada saat itu

Peneliti : Bahan ajar apa yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika?

Guru : Bahan ajar yang saya gunakan adalah LKPD

Peneliti : Apakah LKPD yang Anda gunakan merupakan LKPD yang disusun oleh Anda sendiri?

Guru : Tidak, LKPD yang saya gunakan adalah LKPD yang dikeluarkan oleh pemerintah sesuai kurikulum dan materi ajar

Peneliti : Kendala apakah yang terjadi pada saat proses pembelajaran matematika menggunakan LKPD ini?

Guru : Kendala yang terjadi saat belajar matematika adalah ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran, ada beberapa yang fokus dan mengikuti pembelajaran dengan kondusif, tapi lebih banyak yang tidak mendengarkan

Peneliti : Berdasarkan kendala yang terjadi pada saat proses pembelajaran matematika, apakah akibat yang terjadi pada pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran?

Guru : Karena siswa tidak menyimak materi yang diajarkan, jadi siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman terhadap materi prasyarat untuk materi selanjutnya, karena materi dasarnya saja sudah tidak paham

Peneliti : Apakah Anda memiliki alternatif lain dalam melakukan proses pembelajaran agar siswa tertarik untuk belajar matematika?

Guru : Untuk saat ini hanya menggunakan LKPD saja, terkadang saya menggunakan bantuan PowerPoint untuk membantu saya dalam menyampaikan bahan ajar

Peneliti : Bagaimana kesimpulan yang diberikan siswa setelah proses pembelajaran dengan menggunakan PowerPoint dibandingkan dengan LKPD yang digunakan?

Guru : Oh biasanya saya mengarahkan mereka untuk menuliskan di buku catatan terhadap materi yang diajarkan, jadinya bisa dibaca kembali di rumah.

Pembahasan

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan di SMK Yadika Jambi adalah LKPD yang dikeluarkan oleh pemerintah, terkhususnya pada mata Pelajaran matematika. Hal ini menunjukkan bahwa sekolah masih menggunakan LKPD konvensional, LKPD konvensional merupakan LKPD yang proses pengembangannya tidak dilakukan oleh guru, sehingga tidak terdapatnya kesesuaian terhadap karakteristik siswa di kelas. Oleh karena itu penggunaan LKPD berbasis teknologi adalah hal baru yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di SMK Yadika Jambi. Penggunaan E-LKPD akan dapat menjadi bahan edukatif yang dapat membantu proses pembelajaran dan dapat menampilkan media informasi yang unik (Lasmiyati & Harta, 2014).

Penggunaan E-LKPD akan dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran, baik itu pembelajaran secara daring maupun luring.

Tanggapan siswa terhadap kesulitan dalam menjalankan proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD konvensional dinilai tidak edukatif, hal ini didasari oleh jumlah responden yang menjawab sebanyak 10 orang atau 55,60% serta sulit dipahami dijawab oleh responden sebanyak 5 orang atau 27,70%, sedangkan 3 orang siswa atau 16,70% siswa tidak mengalami kesulitan dalam menjalankan proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD Konvensional. Oleh karena itu, jika dilihat berdasarkan ketertarikan siswa, maka terdapat 15 orang atau 83,20% siswa yang menyatakan bahwa penggunaan LKPD konvensional dinilai tidak menarik untuk digunakan, sedangkan 3 orang atau 16,80% siswa dinilai tertarik terhadap penggunaan LKPD konvensional.

Jika dibandingkan dengan LKPD berbasis elektronik yang difasilitasi oleh tampilan video, suara, gambar, maupun tampilan yang menarik, E-LKPD akan sangat berguna dan dapat menarik perhatian siswa untuk belajar. Selain itu penggunaan LKPD konvensional juga keterbatasan bahan ajar yang didasari oleh tingkat baca tertentu dan kadang kala memuat terlalu banyak terminologi dan istilah sehingga dapat menyebabkan beban kognitif yang besar kepada siswa (Adi, 2016).

Jenis bahan ajar yang dapat memotivasi siswa di antaranya adalah E-LKPD, *PowerPoint* dan Video Pembelajaran. Dari ketiga jenis bahan ajar tersebut yang paling besar responsnya adalah E-LKPD dengan persentase sebesar 44,5%, sedangkan persentase *PowerPoint* adalah sebesar 22,2% dan Video Pembelajaran sebesar 33,3%. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa penggunaan media berbasis digital dalam pembelajaran matematika dapat memotivasi siswa, memiliki efek potensial terhadap peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa (Malalina & Kesumawati, 2013).

Pertanyaan terakhir dari angket kebutuhan ini yaitu berkaitan dengan pendapat siswa terkait perlu atau tidaknya penggunaan bahan ajar E-LKPD. Pada pernyataan ini sebesar 72,2% siswa menyatakan bahwa penggunaan E-LKPD ini sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran di kelas dan sisanya 27,8% menyatakan tidak perlu menggunakan E-LKPD.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada salah seorang guru matematika di SMK Yadika Jambi terhadap penggunaan bahan ajar, guru tersebut menyatakan bahwa memang benar penggunaan bahan ajar yang dilakukan pada proses pembelajaran hanya menggunakan buku teks dan LKPD yang disediakan oleh pemerintah. Hal ini mengartikan bahwa LKPD yang digunakan khususnya pada mata Pelajaran matematika bukanlah LKPD yang direncanakan, disiapkan dan disusun oleh gurunya sendiri. Selain itu, guru juga menyatakan bahwa proses pembelajaran tidak berjalan dengan begitu kondusif, hal ini didasari oleh beberapa faktor yang mempengaruhi, salah satunya adalah tidak terdapatnya ketertarikan siswa terhadap proses pembelajaran dan ketertinggalan siswa terhadap pembelajaran sebelumnya yang membuat siswa menjadi tidak bersemangat untuk melanjutkan materi pembelajaran selanjutnya.

Guru matematika tersebut menyatakan bahwa alternatif lain yang digunakannya dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan bantuan *PowerPoint*, namun kegiatan ini tidak dilakukan secara berkala dan lebih dominan untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD konvensional. Oleh karena itu, Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak dapat dikatakan tidak bervariasi dan memenuhi kebutuhan siswa dalam merangsang ketertarikan siswa pada proses pembelajaran. Oleh karena itu, akibat yang ditimbulkan oleh kegiatan ini adalah kurangnya

pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dan keberlanjutan proses pembelajaran yang tidak edukatif dan menarik minat siswa.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa LKPD yang digunakan oleh guru di SMK Yadika Jambi masih menggunakan buku cetak, khususnya pada mata Pelajaran matematika, sehingga ada kemungkinan urgensi perlunya pengembangan E-LKPD. Siswa berpendapat bahwa LKPD yang digunakan tidak secara keseluruhan menarik perhatian siswa untuk belajar dan kurang edukatif untuk digunakan. Selain itu, siswa menyetujui untuk dilakukannya pengembangan terhadap LKPD berbasis teknologi yang dinilai menarik dan dapat dengan mudah untuk dipahami oleh siswa. Hasil respons siswa ini memperkuat alasan peneliti untuk pada akhirnya menyimpulkan bahwa perlu adanya pengembangan E-LKPD di SMK Yadika Jambi khususnya mata pelajaran matematika.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melanjutkan penelitian terhadap pengembangan LKPD berbasis elektronik yang edukatif dan dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, diharapkan penelitian selanjutnya tidak hanya menggunakan E-LKPD sebagai Solusi untuk ketertarikan siswa terhadap pembelajaran saja, namun diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa terhadap kompetensi 4C agar dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan bekerja sama.

Daftar Pustaka

- Adi, T. W. (2016). *Penggunaan LKS sebagai Tindakan Rasionalitas Guru dalam Proses Pembelajaran (Kajian Fenomenologi di SMA N 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016)* [Undergraduate Thesis]. Universitas Sebelas Maret.
- Adilla, T. N., Silitonga, F. S., & Ramdhani, E. P. (2019). *Pengembangan Electronic Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Guided Inquiry Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan* [S1 Thesis]. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Amthari, W., Muhammad, D., & Anggereini, E. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Saintifik Materi Sistem Pernapasan pada Manusia Kelas XI SMA. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(3), 28–35. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.13239>
- Anshori, S. (2017). Pemanfaatan TIK Sebagai Sumber dan Media Pembelajaran di Sekolah. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn Dan Sosial Budaya*, 1(1), 10–20.

- Apertha, F. K. P., Zulkardi, Z., & Yusup, M. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Open-Ended Problem pada Materi Segiempat Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 47–62.
- Baihaki, B., Danaryanti, A., & Kamaliyah, K. (2021). Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis HOTS Menggunakan Quizizz. *Journal of Mathematics Science and Computer Education (JMSCEdu)*, 1(1), 36–43. <https://doi.org/10.20527/jmscedu.v1i1.3352>
- Budiarti, I., & Agustina, W. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Ethnomathematics Sebagai Upaya Mengembangkan Kreativitas Siswa. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3), 178–187.
- Ekayani, N. L. P. (2017). Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1–11. <https://www.researchgate.net/publication/315105651>
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Interaktif pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 5(2), 180–191. <https://doi.org/10.21831/jitp.v5i2.15424>
- Julian, R., & Suparman, S. (2019). Analisis Kebutuhan E-LKPD untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah. *Proceedings of the 1st STEEM*, 1(1), 238–243.
- Lasmiyati, L., & Harta, I. (2014). Pengembangan Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 161–174. <http://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras>
- Malalina, M., & Kesumawati, N. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Komputer Pokok Bahasan Lingkaran Untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 55–70.
- Marwan, M., Ikhsan, M., & Marwan, M. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMK melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(2), 9–18.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Norsanty, U. O., & Chairani, Z. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Lingkaran Berbasis Pembelajaran Guided Discovery Untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 12–23.
- Nurhidayati, S., Tayeb, T., & Abbas, B. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah untuk Memfasilitasi Pencapaian Kemampuan Penalaran pada Pokok Bahasan Perbandingan Kelas VII MTsN Model Makassar. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 5(2), 236–250. <https://doi.org/10.24252/mapan.v5n2a6>



- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas II di SD Muhammadiyah Danunegaran. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(3), 903–913.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik: Tinjauan teoretis dan Praktik*. Kencana Prenada Media Group.
- Raharjo, R. S., Triyanto, T., & Chrisnawati, H. E. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) dengan Lembar Kerja Berdasarkan Teori Bruner pada Pokok Bahasan Fungsi. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM) Solusi*, 2(1), 18–23.
- Wiladani, R. (2019). *Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Konsep Persamaan Dasar Akuntansi Kelas XII IPS SMA Negeri 16 Medan TP 2019/2020* [Doctoal Dissertation]. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Yustitia, V. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik. *WAHANA*, 64(1), 49–58.